

## PERANCANGAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE* PADA FUNGSI DANA DAN LAYANAN BANK BPD BALI DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN TOGAF ADM

### ENTERPRISE ARCHITECTURE DESIGN IN FUNCTION OF FUNDS AND SERVICES BPD BALI BANK USING THE TOGAF ADM APPROACH

Ida Ayu Gede Anila Sukma Murti<sup>1</sup>, Tien Febrianti<sup>2</sup>, Rokhman Fauzi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup>anilasukmamurti@student.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>tienkusumasari@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>rokhmanfauzi@telkomuniversity.ac.id

---

#### Abstrak

Bank BPD Bali yang merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang berfokus pada dunia perbankan. Adapun kendala yang dimiliki oleh Bank BPD Bali pada Fungsi Dana dan Layanan adalah produk dan layanan yang berbasis teknologi masih terbatas dan pengimplementasian dari layanan belum optimal maka dari itu diperlukan perancangan *enterprise architecture* sehingga antara teknologi informasi dan bisnis yang dimiliki dapat selaras. Pada penelitian ini penulis memberikan solusi untuk *enterprise architecture* menggunakan TOGAF ADM. Alasan menggunakan TOGAF adalah salah satu *framework* pada *enterprise architecture* yang bersifat *open source* dan fleksibel, dengan TOGAF maka *enterprise architecture* yang dirancang akan berorientasi pada proses dengan cara menggunakan metode ADM dikarenakan metode ADM merupakan inti dari TOGAF. TOGAF ADM ini terdiri dari empat domain seperti bisnis, data, aplikasi dan teknologi. Dan terdapat beberapa fase di TOGAF ADM. Namun pada penelitian hanya berfokus hingga fase *migration planning* dengan melakukan perbandingan antara kondisi eksisting dengan kondisi target. Setiap fase ini memiliki beberapa langkah dan artefak yang sesuai dengan TOGAF ADM. Fungsi dana dan layanan hanya memiliki satu aplikasi eksisting sehingga masih terdapat kekurangan dalam mendukung proses bisnis yang dimiliki oleh fungsi dana dan layanan. Perancangan *enterprise architecture* ini akan menghasilkan sebuah *blueprint* dan penerapannya akan menghasilkan sebuah IT *Roadmap* ini berfungsi untuk menyesuaikan teknologi dengan strategi bisnis yang dimiliki dan dapat memberikan dukungan terhadap prioritas bisnis yang akan diimplementasikan 2-5 tahun kedepan.

**Kata kunci :** *Enterprise Architecture*, Arsitektur TI, Bank dan TOGAF ADM

---

#### Abstract

Bank BPD Bali which is a Regional Owned Enterprise (BUMD) that focuses on the world of banking. The constraints that are owned by Bank BPD Bali in the Function of Funds and Services is a product and service based on technology is still limited and the implementation of services is not optimal, therefore it is necessary to design an enterprise architecture so that information technology and business can be aligned. In this study the authors provide solutions for enterprise architecture using TOGAF ADM. The reason for using TOGAF is one of the frameworks for open source and flexible enterprise architecture, with TOGAF, the enterprise architecture designed will be process oriented by using the ADM method because the ADM method is the core of TOGAF. TOGAF ADM consists of four domains such as business, data, applications and technology. And there are several phases in TOGAF ADM. However, the research only focuses on the migration planning phase by comparing the existing conditions with the target conditions. Each of these phases has several steps and artifacts that are compatible with TOGAF ADM. The function of funds and services has only one existing application so there are still shortcomings in supporting business processes owned by the fund and service functions. The design of the enterprise architecture will produce a blueprint and its implementation will produce an IT Roadmap that serves to adjust the technology with the business strategy that is owned and can provide support for business priorities that will be implemented in the next 2-5 years.

**Keywords:** Enterprise Architecture, Architecture IT, Bank and TOGAF ADM

---

#### 1. Pendahuluan

*Enterprise Architecture* adalah kumpulan dokumen yang menggambarkan suatu perusahaan dari perspektif bisnisnya dan TI yang dimaksudkan untuk menjembatani kesenjangan komunikasi antara bisnis dan *stakeholder* TI dan untuk meningkatkan keselarasan bisnis dan TI (Kotusev et al., 2017, p.1).

*Enterprise architecture* mengacu pada bagaimana komponen TI dapat secara bersama-sama mendukung *architecture business* perusahaan. Misalnya, tidak ada cara untuk mengubah mobil tanpa lembar dan deskripsi desain produk, sedangkan ketika membuat model bisnis, perusahaan harus menggambarkan apa yang mereka lakukan dan bagaimana mereka akan melakukannya menggunakan TI, Kamogawa & Okada (2008, p.1).

*Enterprise architecture* juga digunakan oleh banyak perusahaan milik negara dan swasta. Salah satunya bank yang ingin memiliki *enterprise architecture* adalah Bank BPD Bali yang merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). *Enterprise architecture* merupakan aset dalam pekerjaan sehari-hari tim TI bank. Saat ini, bank bergerak jauh lebih maju untuk mengintegrasikan *enterprise architecture* (Sousa et al., 2014, p.1).

Menurut survei tentang penggunaan *enterprise architecture* di Swedia, Jerman, Austria dan perusahaan Swiss, 162 Profesional EA menjawab survei awalnya berfokus pada hubungan antara TI atau keselarasan bisnis (ITBA) dan EA (Franke et al., 2010, p.1). Survei yang disajikan ini berfokus pada TI atau keselarasan bisnis dan hubungannya dengan kualitas atribut yang berbeda dari *enterprise architecture*, yaitu kualitas bisnis seperti kelayakan dan efisiensi, tata kelola TI misalnya merencanakan atau mengatur dan TI misalnya ketersediaan dan *maintenance* (Franke et al., 2010, p.2).

Menurut survei yang dikutip dari Alm & Wißotzki (2013, p.1), *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) adalah standar *enterprise architecture* yang paling dikenal dan paling terpercaya yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi operasional, karena dapat memberikan banyak manfaat.

Di Bank BPD Bali pada fungsi dana dan layanan masih mengalami kendala dalam pengembangan produk dan layanan yang berbasis teknologi masih terbatas dan pengimplementasian dari layanan belum optimal. Maka dari itu dibutuhkan perancangan *enterprise architecture* pada fungsi dana dan layanan sebagai standarisasi. Pada perancangan *enterprise architecture* ini dilakukan dengan pendekatan TOGAF ADM (*Architecture Development Method*) yang merupakan bagian inti dari TOGAF yang memiliki beberapa tahapan yang dapat memberikan penjelasan secara *detail*.

## 2. Dasar Teori /Material dan Metodologi/perancangan

### 2.1 Enterprise Architecture

*Enterprise Architecture* adalah kumpulan dokumen yang menggambarkan suatu perusahaan dari perspektif bisnis dan TI terpadu yang dimaksudkan untuk menjembatani kesenjangan komunikasi antara bisnis dan pemangku kepentingan TI dan, dengan demikian, untuk meningkatkan keselarasan bisnis dan TI (Kotusev et al., 2017, p.1).

Keuntungan yang diperoleh dari *enterprise architecture* seperti operasi bisnis dan TI yang lebih efisien, memberikan investasi yang lebih baik, mengurangi risiko dari investasi yang mendatang, pengadaan yang lebih cepat, lebih sederhana, dan lebih murah (Group, 2018, p.35).

### 2.2 Framework

*Architecture Framework* adalah struktur dasar yang berguna sebagai pengembangan dari bermacam-macam arsitektur yang berbeda yang harus menjelaskan metode untuk merancang keadaan target dari sebuah perusahaan atau organisasi yang dijadikan di dalam *building blocks* dan harus saling sesuai (Group, 2018, p.36). Adapun beberapa *framework enterprise architecture* utama, yaitu:

- a. *The Zachman Framework*  
Berdasarkan kutipan (Setiawan,2009) *framework* ini merupakan suatu *tools* kerangka kerja arsitektur dari segala sudut pandang dan aspek serta memperoleh gambaran organisasi secara utuh. *Framework* ini mempunyai matriks 6x6 dan memiliki enam perspektif *planner (contextual)*, *owner (conceptual)*, *designer (logical)*, *builder (physical)*, *detailed representation (out of context)* dan *functioning enterprise* (Rohman et al., 2018, p.6).
- b. *The Open Group Architecture Technique* (TOGAF)  
TOGAF sudah dikembangkan melalui kerja sama lebih dari 300 anggota *Architecture Forum* dari beberapa perusahaan dan organisasi terkemuka yang ada di dunia (Group, 2018, p.36).
- c. *Federal Enterprise Architecture Framework* (FEAF)  
Berdasarkan kutipan (CIO,1999) *framework* ini merupakan sebuah model konseptual yang merumuskan tujuan dan visi perusahaan dan mempunyai struktur yang berhubungan antara bisnis dengan departemen. FEAF juga memiliki arsitektur data, bisnis, aplikasi dan teknologi (E. Setiawan et al., 2015,p.2).
- d. *The Gartner Methodology*  
Menurut (Sessions,2007) *Framework* ini merupakan kerangka kerja yang meyakini EA harus menjadi disiplin *top-down* dan kapan mengkonsolidasikan EA dan bisnis harus selalu didahulukan sebelum informasi dan teknologi. Strategi kunci dari *framework* ini adalah mengembangkan keadaan target dari arsitektur sebelumnya (Alshammari, 2017,p.3)

### 2.3 TOGAF

TOGAF diperlukan oleh *enterprise architecture* karena TOGAF mampu memberikan arsitektur bisnis yang konsisten, kebutuhan *stakeholders*, menggunakan *best practice* dan selalu mempertimbangkan kondisi eksisting dan target perusahaan. Dalam melakukan pengembangan dan mempertahankan *enterprise architecture* diperlukan keterlibatan *stakeholders* dan pengambilan keputusan (Group, 2018, p.36).

Dengan adanya TOGAF memberikan suatu *best practice* maka dapat meningkatkan nilai dan memberikan solusi yang diperlukan oleh kebutuhan bisnis perusahaan agar tidak bermasalah yang akan memberikan risiko yang sangat besar untuk perusahaan itu sendiri. TOGAF sangat penting dalam standarisasi dan dapat mengurangi risiko dalam proses pengembangan arsitektur (Group, 2018, p.36).

Terdapat empat domain arsitektur yang merupakan bagian dari *enterprise architecture* secara keseluruhan yang mendukung perancangan sebuah TOGAF. Adapun bagian-bagian dari domain tersebut, Group (2018), yaitu:

- Business Architecture* yang menjelaskan strategi bisnis, tata kelola, organisasi dan proses bisnis utama dari perusahaan atau organisasi (p.39).
- Data Architecture* menjelaskan struktur aset data logik dan fisik dan *resource* manajemen data dari sebuah perusahaan atau organisasi (p.39).
- Application Architecture* memberikan *blueprint* untuk individual aplikasi sistem yang akan dibangun, interaksinya, dan hubungannya dengan bisnis proses utama perusahaan (p.40).
- Technology Architecture* menjelaskan kemampuan dari *software* dan *hardware* yang dibutuhkan perusahaan untuk mendukung pembangunan layanan bisnis, data, dan aplikasi. Dan termasuk infrastruktur TI, *middleware*, komunikasi, pemrosesan, standar dan lain-lain (p.40).

Arsitek yang mengeksekusi ADM akan menghasilkan sejumlah output seperti alur proses (*process flow*), kebutuhan arsitektural (*architectural requirements*), rencana proyek (*project plans*), penilaian kesesuaian proyek (*project compliance assessments*), dan lain-lain (Group, 2018, p.41).

TOGAF *Architecture Development Method* (ADM) menyediakan proses yang sudah terbukti hasilnya dan terdapat pengulangan proses dalam mengembangkan sebuah arsitektur. Kegiatan yang terjadi pada siklus ADM tersebut bersifat berulang dan berkelanjutan yang memungkinkan organisasi untuk melakukan transformasi *enterprise* yang dapat dikontrol dalam mencapai tujuan dan peluang bisnis yang ada (Group, 2018, p.40). Fase-fase dalam ADM adalah *Preliminary Phase*, *Architecture Vision*, *Business Architecture*, *Information System Architecture*, *Technology Architecture*, *Opportunities and Solution*, *Migration Planning*.

## 2.6 Metodologi Konseptual

Informasi yang diberikan di dalam deskripsi masalah biasanya tidak terstruktur dan bersifat informal. Maka dari itu diperlukan perbaikan agar deskripsi masalah tersebut ketepatan dan kelengkapannya sesuai. Yang melibatkan variabel dan parameter untuk membantu dalam pembuatan deskripsi masalah. Hasil dari penyempurnaan ini disebut dengan Konseptual Model (Birta et al., 2015, p.3).

Penelitian ini dapat dilihat *environment* yang sesuai dengan penelitian ini yaitu dari faktor *people* dan *organization*. Kendala yang dialami oleh fungsi dana dan layanan ini adalah dalam pengembangan produk dan layanannya masih belum berbasis teknologi dan implementasi layanan yang masih kurang optimal. Evaluasi yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Maka dari itu, dibutuhkan perancangan *enterprise architecture* sebagai standarisasi dan sebelum merancang hal tersebut, harus mengetahui proses bisnis eksisting yang dimiliki oleh divisi tersebut. Sehingga dari faktor *people* harus dapat mengetahui *stakeholder* pada fungsi dana dan layanan agar penulis mengetahui peran, kemampuan dan karakteristik yang dimiliki oleh *stakeholder* serta dari faktor *organization* harus mengetahui proses yang dimiliki oleh perusahaan seperti dari Struktur Organisasi, Visi dan Misi, ITSP, Rencana Bisnis Bank (RBB), *Roadmap*, *Corporate Plan* dan Standar Operasional Prosedur (SOP). Dengan data-data yang diberikan oleh perusahaan dapat mempermudah penulis melakukan perancangan *enterprise architecture*. Selama melakukan perancangan ini penulis juga melakukan wawancara dengan pihak yang terkait, melakukan observasi dan studi literatur. Sesuai dengan kesepakatan bersama antara pihak bank dengan penulis maka *framework* yang digunakan untuk melakukan perancangan *enterprise architecture* ini adalah TOGAF ADM dikarenakan bank-bank besar di Indonesia sudah menerapkan *framework* tersebut. TOGAF ADM ini memiliki beberapa artefak yang ada pada *preliminary phase*, *architecture vision*, *business architecture*, *information system architecture*, *technology architecture*, *opportunities & solutions* dan *migration planning*. Sehingga dapat memberikan solusi sesuai dengan kendala yang terjadi.

## 3. Pembahasan

### 3.1. Preliminary Phase

*Preliminary Phase* untuk melakukan persiapan dalam membuat rancangan *enterprise architecture* dengan menggunakan *framework* TOGAF ADM. Pada fase ini melakukan identifikasi terhadap kebutuhan dari arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi yang menjelaskan prinsip-prinsip yang dimiliki oleh perusahaan dan akan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

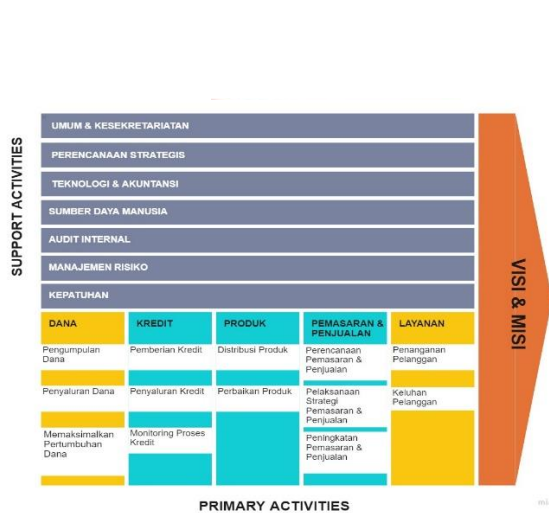
Tabel 1. *Principle Catalog*

No.	Arsitektur	Prinsip	Deskripsi
1.	Bisnis	Kualitas layanan yang bermutu	Melakukan implementasi layanan secara kontinyu dan melakukan evaluasi terhadap layanan tersebut
		Ketersediaan produk dan layanan	Memastikan produk dan layanan selalu

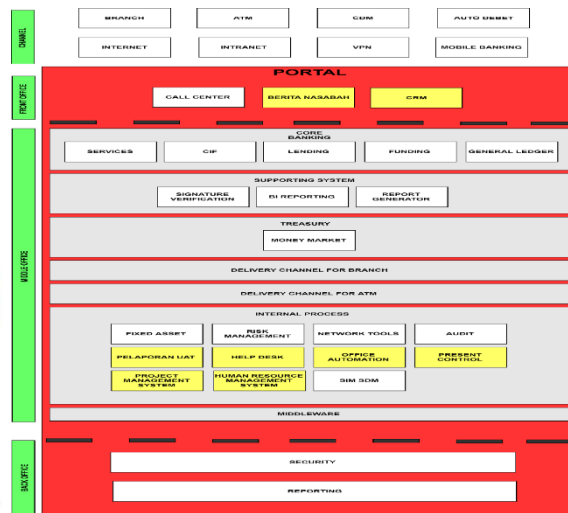
No.	Arsitektur	Prinsip	Deskripsi
			tersedia untuk memenuhi kebutuhan nasabah
		Transparansi produk dan layanan	Melalui media cetak, brosur, media elektronik dan website
		Penghimpun dana	Melalui tabungan, giro, deposito atau bentuk simpanan lainnya untuk menjamin keamanan uang masyarakat
		Kepatuhan hukum	Seluruh proses bisnis yang dimiliki oleh perusahaan harus sesuai dengan regulasi yang ada
2.	Data	Kemananan data	Data yang dimiliki oleh perusahaan harus terlindungi dari eksploitasi oleh pihak luar perusahaan
		Data valid	Data yang keasliannya dapat dipertanggungjawabkan dan kualitas datanya terjamin
		Integrasi data	Data dapat berhubungan dengan satu atau lebih pengguna untuk menunjang proses bisnis perusahaan dan dapat menghindari terjadinya duplikasi dan redudansi data
		Aset data	Data yang dimiliki oleh perusahaan merupakan aset yang penting sehingga harus dikelola dengan baik
		Akses data	Data dapat diakses oleh pihak perusahaan yang berwenang sesuai dengan kebutuhan
		Data yang <i>realtime</i>	Data dapat ter- <i>update</i> setiap saat
3.	Aplikasi	Ketersediaan aplikasi	Aplikasi dapat digunakan oleh pusat dan kantor cabang dengan baik dan benar
		Keamanan aplikasi	Aplikasi dapat terhindar dari segala bentuk kejahatan dan dapat melindungi aplikasi yang dimiliki oleh perusahaan
		Akses aplikasi	Aplikasi dapat diakses oleh pihak yang berwenang pada perusahaan saja
		Integrasi aplikasi	Satu atau lebih aplikasi dapat terhubung dengan baik
		<i>Support System</i>	Aplikasi dapat mendukung proses bisnis operasional perusahaan
		Kehandalan aplikasi	Aplikasi dapat digunakan secara mudah dan memiliki <i>manual book</i>
4.	Teknologi	Kehandalan teknologi	Teknologi dapat mendukung integrasi sistem yang dimiliki oleh perusahaan secara optimal
		Interoperabilitas	Teknologi mampu mendukung pertukaran data dan mampu menjamin sistem yang dimiliki demi keberlangsungan bisnis yang dimiliki oleh perusahaan
		Keamanan teknologi	Teknologi dapat terlindungi dari segala bentuk ancaman yang dapat mempengaruhi ketahanan dan keberlangsungan sistem informasi yang dimiliki
		<i>Backup</i> infrastruktur teknologi	Terdapat <i>backup</i> pada server apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan
		Mendukung perubahan teknologi	Teknologi dapat berubah dengan menyesuaikan pada bisnis yang mendukung operasional perusahaan
		Monitor dan evaluasi teknologi	Melakukan <i>control</i> terhadap teknologi agar infrastruktur teknologi tetap efektif

### 3.2. Architecture Vision

Pada fase ini merupakan fase awal dari TOGAF ADM. Fase inilah yang menggambarkan visi dari Bank BPD Bali dan mengidentifikasi *stakeholder* yang ada. Dan menghasilkan *value chain diagram* dan *solution concept diagram*.



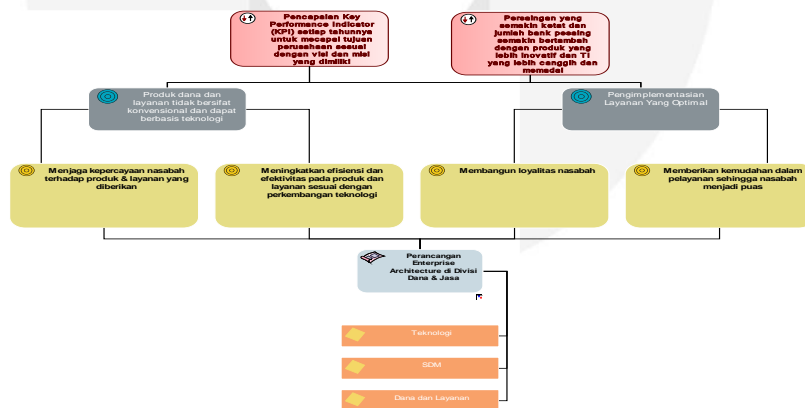
Gambar 1. Value Chain Diagram



Gambar 2. Solution Concept Diagram

### 3.3. Business Architecture

*Business architecture* merupakan fase yang berfokus pada bisnis perusahaan. Dalam melakukan perancangan bisnis arsitektur harus dapat mendukung visi dan tujuan perusahaan yang ada. Dan menghasilkan *business footprint diagram* menjelaskan hubungan antara *business drivers*, *business goals*, *objectives* dan *capabilities* yang sesuai dan dibutuhkan oleh perusahaan.

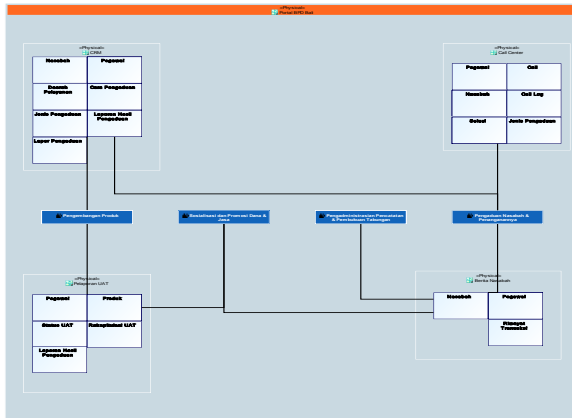


Gambar 3. Business Footprint Diagram

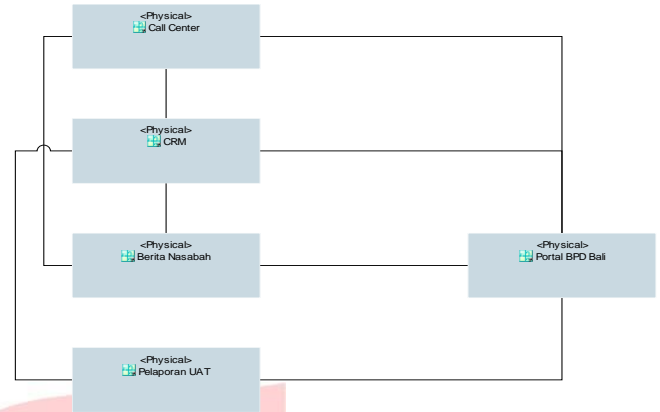
### 3.4. Information System Architecture

Fase ini berfungsi untuk melakukan pengembangan target dari *information system architecture* yang terdiri dari *data architecture* dan *application architecture*. Pengembangan ini dilakukan untuk mencapai tujuan perusahaan dan memberikan solusi sistem informasi sesuai dengan bisnis arsitektur. Gambar 4 menjelaskan penggambaran dari masing-masing *business service* yang memiliki hubungan dengan entitas-entitas yang dibutuhkan sesuai dengan aplikasinya. Gambar 5 merupakan gambaran dari hubungan antara aplikasi-aplikasi yang ada baik aplikasi eksisting maupun target.





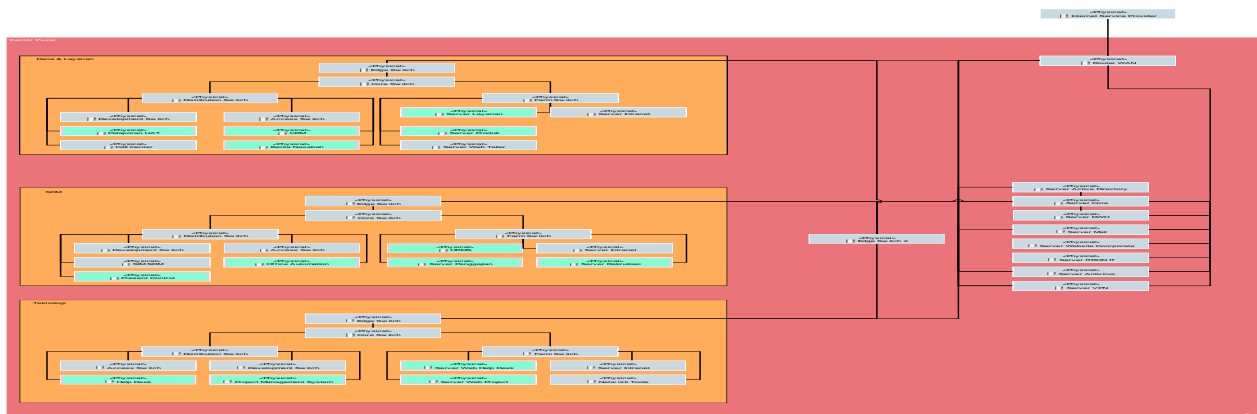
Gambar 4. Data Dissemination Diagram



Gambar 5. Application Communication Diagram

### 3.5. Technology Architecture

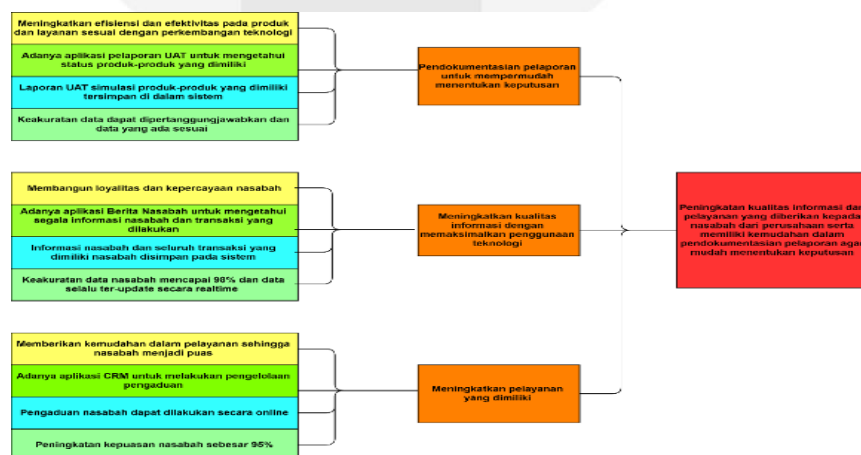
Pada fase *technology architecture* menjelaskan mengenai infrastruktur teknologi yang dapat mendukung *data architecture* dan *application architecture*. Arsitektur teknologi ini terdiri dari *software*, *hardware* dan infrastruktur jaringan yang sesuai dengan perusahaan. Gambar dibawah ini menjelaskan penggambaran dari tempat atau lokasi dari keberadaan infrastruktur teknologi yang digunakan oleh perusahaan.



Gambar 6. Environments and Location Diagram

### 3.6. Opportunities and Solution

Fase ini memiliki fungsi untuk melakukan evaluasi model rancangan *enterprise architecture* yang telah dirancang. Pada diagram di bawah ini menjelaskan penggambaran dari keuntungan perusahaan, keuntungan implementasi proyek, *objective*, solusi, *outcome* dan *measurement*.



Gambar 7. Benefit Diagram

### 3.7. Migration Planning

Fase ini merupakan fase keenam dari siklus TOGAF ADM yang menentukan akhir dari *architecture roadmap* dan *migration plan*. Fase ini bertujuan untuk melakukan pengukuran *level* prioritas pada setiap proyek yang diajukan. Diagram di bawah ini berfungsi untuk memberikan penggambaran dari hasil estimasi

risiko dan *value* proyek yang dimiliki.



Gambar 8. *Business Value Assesment*

#### 4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil penelitian dari perancangan *enterprise architecture* yang dilakukan di fungsi dana dan layanan pada PT. Bank Pembangunan Daerah Bali sebagai berikut.

1. Proses bisnis eksisting yang dimiliki oleh Bank BPD Bali merupakan proses bisnis yang menjelaskan kondisi saat ini dari proses bisnis yang dimiliki oleh perusahaan. Dengan adanya proses bisnis eksisting, maka dapat mempermudah pembuatan proses bisnis target yang akan mendukung perancangan *enterprise architecture*.
2. Fungsi dana dan layanan ini memiliki satu aplikasi eksisting yaitu *Call Center* untuk memberikan informasi sesuai dengan kebutuhan nasabah. Sehingga fungsi dana dan layanan masih kekurangan aplikasi yang dapat mendukung proses bisnis yang dimiliki sehingga tidak efisien dan efektif, maka dari itu terdapat solusi aplikasi yang diberikan sesuai dengan proses bisnis yang ada seperti aplikasi CRM untuk melakukan pengelolaan pengaduan nasabah, aplikasi Pelaporan UAT untuk mengetahui status simulasi produk-produk yang dimiliki dan Berita Nasabah untuk mengetahui data nasabah dan seluruh transaksi yang dilakukan. Pada teknologi yang ada terjadi penambahan server produk dan server layanan. Sehingga dapat mendukung tujuan perusahaan yaitu produk dan layanan dengan berbasis teknologi dan penerapan layanan yang optimal. Dengan adanya solusi tersebut akan memberikan peningkatan kepercayaan dan loyalitas nasabah yang dimiliki oleh perusahaan.
3. Perancangan *enterprise architecture* ini akan menghasilkan *blueprint architecture* berdasarkan kondisi eksisting dan target sehingga penerapan perancangan ini akan digambarkan menggunakan *IT Roadmap*.

#### Daftar Pustaka:

- [1] Alshammari, B. (2017). Enterprise Architecture Security Assesment Framework (EASAF).pdf.
- [2] Alm, R., & Wißotzki, M. (2013). TOGAF adaption for small and medium enterprises. In *Lecture Notes in Business Information Processing*. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-41687-3\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-642-41687-3_12)
- [3] Birta, L. G., Edward, K., Box, P. O., & Stn, A. (2015). CONCEPTUAL MODELING: DEFINITION, PURPOSE AND BENEFITS, 2812–2826.
- [4] Bittler, R. S., & Kreizman, G. (2005). *Gartner Enterprise Architecture Process: Evolution 2005*.
- [5] Franke, U., Ekstedt, M., Lagerström, R., Saat, J., & Winter, R. (2010). *Trends in Enterprise Architecture Practice-a Survey*.
- [6] Kamogawa, T., & Okada, H. (2008). Enterprise architecture and information systems - In Japanese banking industry -. In *Proceedings - 2008 International Symposium on Applications and the Internet, SAINT 2008*. <https://doi.org/10.1109/SAINT.2008.66>
- [7] Kotusev, S., Singh, M., & Storey, I. (2017). Article A Frameworks-Free Look at Enterprise Architecture. *Journal of Enterprise Architecture Article, 1*.

- [8] Lankhorst, M. (2017). *Enterprise Architecture at Work*. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53933-0>
- [9] Rhohman, F., Pd, M., Indriati, R., & Kom, M. (2018). Strategi Enterprise Architecture Perpustakaan Go to Goal Menggunakan Metode Zachman Framework Enterprise Architecture Strategy Library Go To The Goal Using The Zachman Framework Oleh : HEKI DIWATI PUTRA Dibimbing oleh : SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TA, 02(04).
- [10] Setiawan, E., Wisnubadhra, I., & Rahayu, S. F. (2015). USULAN MODEL FEAF UNTUK PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI PADA PT . SUMBER BUANA MOTOR, (Snik), 125–128.
- [11] Sousa, P., Sampaio, A., & Leal, R. (2014). A case for a living enterprise architecture in a private bank. In *CEUR Workshop Proceedings*.
- [12] The Open Group. (2018). TOGAF (9.2). United States: Author.